

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-353690

(43)Date of publication of application : 08.12.1992

(51)Int.Cl.

G11B 33/02
B60R 11/02

(21)Application number : 03-127146

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 30.05.1991

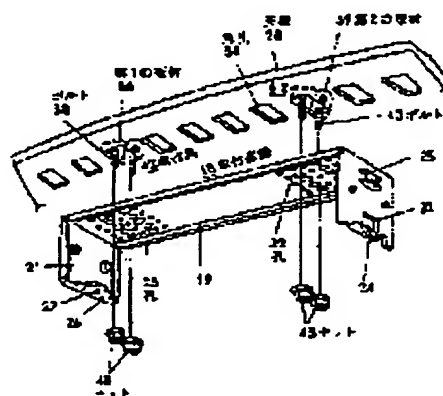
(72)Inventor : TAMAKOSHI HIDEO

(54) INSTALLING DEVICE FOR ELECTRONIC APPARATUS

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily settle an electronic apparatus using square holes provided at the fixing area irrespective of a size and a shape of the holes in an installing device for an electronic apparatus such as a mobile CD changer to the fixing area.

CONSTITUTION: An installation device 42 rotatably coupling a first plate member 36 implanting bolts 38 and a second plate member 39 implanting bolts 40 is used. This installation device 42 is fitted to square holes 34 of the fixing area and an electronic apparatus is settled to the fixing area by utilizing the bolts 38, 40 projected from the square holes 34.



(11)特許出願公開番号

(43)公開口 平成4年(1992)12月8日

技術表示箇所

B 9144-3D

(74) 代理人 弁理士 小鍛治 明 (外2名)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボルトが植設された第1の板材とボルトが植設された第2の板材とを回動可能に連結してなる取付具と、この取付具が挿入される孔が形成された固定板とを具備し、上記取付具のボルトを利用して電子機器を上記固定板に固定することを特徴とする電子機器の取付装置。

【請求項2】 ボルトが植設された第1の板材とボルトが植設された第2の板材とを回動可能に連結してなる取付具と、この取付具が挿入される孔が形成された固定板と、上記ボルトが挿入される孔が形成された取付基盤とを具備し、上記取付具のボルトを上記取付基盤の孔に挿入するとともにナットを螺合させて上記取付基盤を上記固定板に固定し、この取付基盤に電子機器を固定することを特徴とする電子機器の取付装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、車載用ディスクチェンジャー装置等の電子機器の取付装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図4は本発明者が提案した車載用ディスクチェンジャー装置の取付装置を示している。図4において、1はコンパクトディスク（CD）チェンジャー装置の本体であり、本体1を構成する筐体2の前面にはディスク挿入口が設けられている。3はディスク挿入口を開閉する摺動蓋であり、この摺動蓋3は筐体2の前面に横方向に摺動自在に支持されている。図8、図9は本体1のディスク挿入口から挿入されるディスクマガジン（以下マガジンと言う）を示している。マガジン筐体4内には複数枚のトレイ5が摺動可能に支持され、各トレイ5にCDが載置されるものである。本体1内には、CDプレーヤ機構、挿入されたマガジンから所定のトレイ5を選択して引き出す機構、引き出されたトレイ5上のCDをCDプレーヤのターンテーブルにセットする機構等が収納されている。図4において、6はCDチェンジャー装置の筐体2の側面に取付けられる第1の取付金具であり、この第1の取付金具6にはボルト7が挿入される孔8が形成されている。9は取付金具6の下辺に一体に形成されたL字状の突片であり、この突片9には角孔10が形成されている。11は取付金具6の上辺に一体に形成された係止片であり、この係止片11の表面はゴムで覆われている。上記ボルト7を取付金具6の孔8に挿入し、さらにボルト7を筐体2の右側面のネジ穴b、dに螺合することにより、取付金具6が筐体2の右側面に固定される。12は第2の取付金具であり、この取付金具12にはボルト13が挿入される孔14が形成されている。15は取付金具12の下辺に一体に形成された折曲片であり、この折曲片15にはボルト16が挿入される孔17が形成されている。上記ボルト13を取付金

2

具12の孔14に挿入し、さらにボルト13を筐体2の左側面のネジ穴b、dに螺合することにより、第2の取付金具12が筐体2の左側面に固定される。18はU字状の取付基盤であり、この取付基盤18は、底板19の両端部を折曲げて相対向する側板20、21を形成したものであり、底板19にはボルトが挿入される多数の孔22、23が形成されている。24は側板20の下部に形成された切起し片であり、この切起し片24は側板20の面に対して傾斜している。25は側板20の上方に形成された孔である。26は側板21の下辺を内側に折曲げた折曲片であり、この折曲片26にボルト16が螺合するネジ穴27が形成されている。

【0003】 図5はチェンジャー装置を、自動車のトランク内の天板（アッパーバックパネルなど）28に固定した状態を示している。次に取付基盤18を使用してチェンジャー装置を天板28に固定する固定装置について第6図とともに説明する。第6図において、29は天板28に形成した穴であり、この穴29はドリル等で形成される。第6図に示すようにネジ（タッピンネジなど）30を取付基盤18の孔22、23、及び天板28の穴29に挿入し、ネジ30をナット31に螺合に挿入して取付基盤18を天板28に固定するものである。天板に固定された取付基盤18に図4に示す本体1を固定する場合には、本体1の左右の側面に形成された複数のネジ穴a、b、c、dの内、ネジ穴bとdを使用して、取付金具6、12を本体1の側面に予め固定しておき、取付金具6の突片9の角孔10を取付基盤18の右側板20の切起し片24を挿入し、さらに取付金具6の係止片11を取付基盤18の右側板20の孔25に内側より挿入する。次に取付金具12の孔17に挿入したボルト16を、取付基盤18の左側板21の折曲片26のネジ穴27に螺合することにより、ディスクチェンジャー装置を取付基盤18に固定するものである。

【0004】 図7は、取付基盤18を天板28に固定する他の方法を示している。本従来例は、2本のボルト32が植設された専用のブラケット33を天板28の角孔34に挿入し、このブラケット33のボルト32を取付基盤18の孔22、23に挿入し、さらにボルト32にナット35を螺合させることにより、取付基盤18を天板28に固定するものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、第6図に示す取付装置は、天板28に穴29をあけなければならず、取付作業が煩雑であり、また第7図に示す取付装置は、天板28に形成された角孔34が小さいとブラケット33をこの角孔34に挿入できず、汎用性に乏しいものであった。本発明は、上記従来の問題を解決するものであり、天板に穴を形成する必要がなく、また天板に形成された角孔の大きさが大きくても小さくても取付基盤を天板に固定できる汎用性の高い取付装置を提供する

ものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、ボルトが植設された第1の板材とボルトが植設された第2の板材とを回動可能に連結してなる取付具と、この取付具が挿入される孔が形成された固定板とを具備し、上記取付具のボルトを利用して電子機器を上記固定板に固定することを特徴とするものである。

【0007】

【作用】ボルトが植設された第1、第2の板材を回動可能に連結してなる取付具を使用するため、取付具を折り曲げた状態にして固定板の孔に挿入することができる。固定板の孔に挿入された取付具のボルトを利用して電子機器を固定板に固定するものである。

【0008】

【実施例】以下に本発明の一実施例について図1～図3とともに説明する。図2は本実施例に使用する取付具42を示している。図2において、36は一端部側が上方に突出した突部37が形成された第1の板材であり、この第1の板材36の突部37にボルト38が植設されている。39は一端部側にボルト40が植設された第2の板材であり、この第2の板材39の他端部は第1の板材36の他端部上面にボルト41により回動可能に連結されている。なお図2における第1の板材36の突部37の上面と第2の板材39の上面とは同一面となるものである。本実施例は、図2に示す取付具42を図1に示すように、天板28の角孔34に挿入し、角孔34より突出したボルト38、40に取付基盤18の孔22、23を挿入し、さらにボルト38、40にナット43を螺合させて締め付けることにより、取付具42と取付基盤18とで天板28を挟持した状態で取付基盤18を天板28に固定するものである。図2において2点鎖線はボルト41を中心にして第2の板材39をボルト38に接近させた状態を示している。図3は取付具42を天板28の角孔34に挿入する状態を示しており、まず取付具42を折り曲げた状態として第1の板材36側を角孔34に挿入し、さらに第2の板材39側を角孔34内に挿入し、挿入後にボルト38と40とが互いに離れるように第1、第2の板材36、39を回動させ、また可能であれば角孔34にドライバーを挿入してボルト41を締め付けるものである。このようにして角孔34内に挿入された取付具42のボルト38、40を利用してディスクチェンジャー装置等の電子機器を天板28に固定するものである。

【0009】以上のように、本発明では、ボルトが植設された第1、第2の板材を回動可能に連結した取付具を使用するため、天板に形成された孔の大きさにかかわらず、この取付具を天板の孔に挿入できるものであり、汎用性に富むものである。

【0010】

【発明の効果】本発明は、上記のような構成であり、ボルトが植設された第1、第2の板材を回動可能に連結した取付具を使用するため、天板に形成された孔の大きさ、孔の形状にかかわらず、取付具を天板の孔に挿入でき、この取付具のボルトを利用して電子機器を固定できるものであり、汎用性に富んだ取付装置を提供できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例における電子機器の取付装置の分解斜視図

【図2】第1の実施例の取付具の上面図

【図3】第1の実施例の取付具を天板の孔に挿入する状態を示す図

【図4】従来のCDオートチェンジャー装置の取付装置の分解斜視図

【図5】従来のCDオートチェンジャー装置の取付状態の斜視図

【図6】従来の電子機器の取付装置の分解斜視図

【図7】従来の他の取付装置の分解斜視図

【図8】ディスクチェンジャー装置に使用するマガジンの斜視図

【図9】同マガジンのトレイを引き出した状態の斜視図

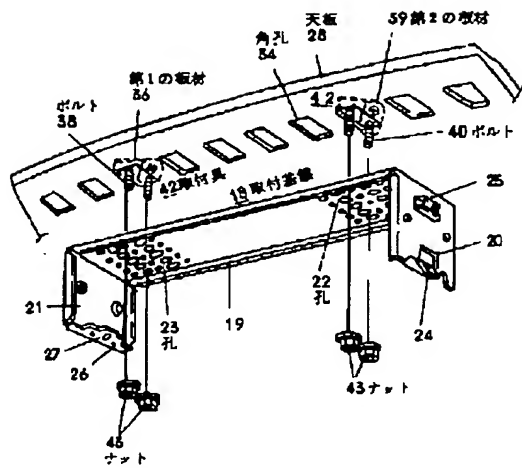
【符号の説明】

- 1 本体
- 2 筐体
- 3 摺動蓋
- 4 マガジン筐体
- 5 トレイ
- 6 取付金具
- 7 ボルト
- 8, 8' 孔
- 9 突片
- 10 角孔
- 11 係止片
- 12 取付金具
- 13 ボルト
- 14, 14' 孔
- 15 折曲片
- 16 ボルト
- 17 孔
- 18 取付基盤
- 19 底板
- 20, 21 側板
- 22, 23 孔
- 24 切起し片
- 25 孔
- 26 折曲片
- 27 ネジ穴
- 28 天板
- 34 角孔

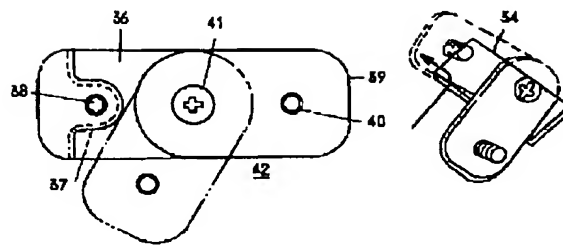
- 36 第1の板材
37 突部
38 ボルト
39 第2の板材

- 40 ボルト
41 ボルト
42 取付具
43 ナット

【図1】

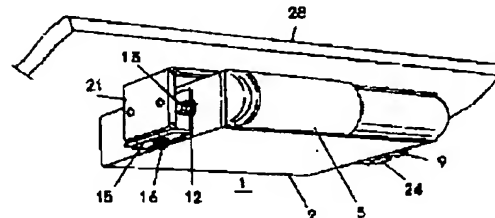


【図2】

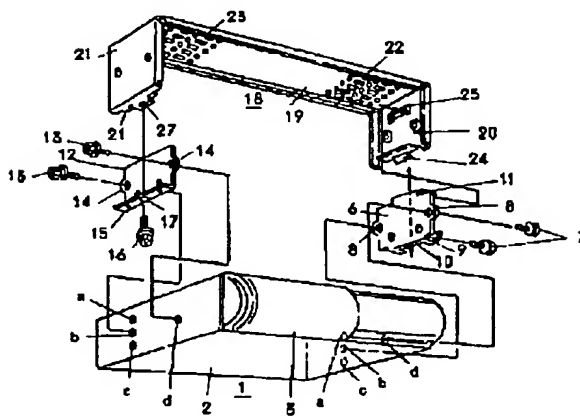


【図3】

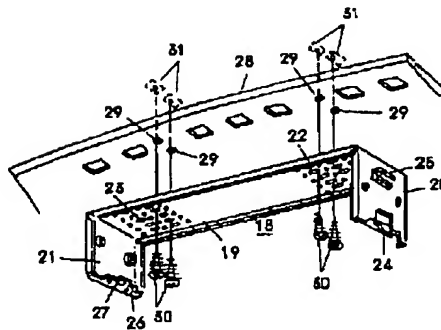
【図5】



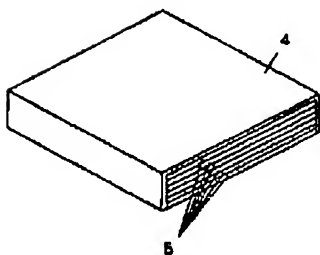
【図4】



【図6】



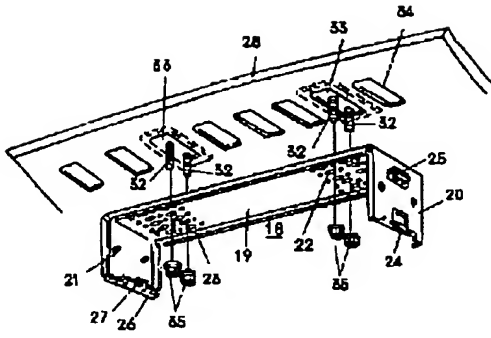
【図9】



(5)

特開平4-353690

【図7】



【図8】

